



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2024,
Volumen 8, Número 4.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4

PROLACTINOMA GIGANTE EN UNA MUJER DE 18 AÑOS

GIANT PROLACTINOMA IN AN 18 YEAR OLD WOMAN

José Carlos Becerra Cruz
Universidad Autónoma de Nuevo León, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12992

Prolactinoma Gigante en una Mujer de 18 Años

José Carlos Becerra Cruz¹

becerracruz@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0008-7195-8167>

Departamento de Medicina Interna

Hospital Universitario. Dr. José Eleuterio González

Universidad Autónoma de Nuevo León

México

RESUMEN

Las prolactinomas gigantes son raros y constituyen solo el 1-2% de los prolactinomas. Se definen como prolactinomas gigantes cuando miden más de 4 cm, con un nivel sérico de prolactina ≥ 1.000 ng/ml. Presentamos el caso de una mujer de 18 años presenta cefalea crónica, reducción progresiva de la agudeza visual y amenorrea de 1 año de evolución. El basal de prolactina serica era de 470 ng/ml y el valor de prolactina diluida fue de 9,511 ng/ml. En los exámenes de laboratorio se observan datos de hipopituitarismo. La resonancia magnética mostro un tumor de 5.8 x 5.9 x 5.8 con expansión supraselar y compresión del quiasma óptico. Se inicio cabergolina y a los dos meses presento franca disminución de los niveles de prolactina y presenta restauración completa de la agudeza visual. Los prolactinomas gigantes pueden plantear desafíos diagnósticos y de tratamiento por lo que es importante un adecuado seguimiento para evitar las complicaciones que puede ocasionar.

Palabras Clave: prolactinoma, cabergolina, tumor hipofisiario

¹ Autor principal

Correspondencia: becerracruz@hotmail.com

Giant Prolactinoma in an 18 Year Old Woman

ABSTRACT

Giant prolactinomas are rare and constitute only 1-2% of prolactinomas. They are defined as giant prolactinomas when they measure more than 4 cm, with a serum prolactin level $\geq 1,000$ ng/ml. We present the case of an 18-year-old woman with chronic headache, progressive reduction in visual acuity, and amenorrhea of 1-year duration. Baseline serum prolactin was 470 ng/ml, and diluted prolactin was 9,511 ng/ml. Laboratory tests showed evidence of hypopituitarism. MRI revealed a 5.8 x 5.9 x 5.8 cm tumor with suprasellar expansion and compression of the optic chiasm. Cabergoline treatment was initiated, and after two months, there was a significant reduction in prolactin levels and complete restoration of visual acuity. Giant prolactinomas can pose diagnostic and treatment challenges, so adequate follow-up is essential to avoid potential complications.

Keywords: prolactinoma, cabergoline, pituitary tumor

Artículo recibido 10 julio 2024

Aceptado para publicación: 15 agosto 2024



INTRODUCCIÓN

El tumor de hipófisis más común es el prolactinoma, de todos los adenomas hipofisarios funcionales, el 40% son prolactinomas. Se define como prolactinoma gigante un tumor mayor a 4 centímetros, además los pacientes presentan niveles de prolactina en sangre mayores de 1000 ng/ml, del 1-5% de tumores que secretan prolactina son prolactinomas gigantes.[1]

Los hiperprolactinemias pueden llegar a invadir senos supraselares y cavernosos debido a su gran tamaño, ocasionando alteraciones visuales, parálisis de nervios craneales e hipopituitarismo, por el efecto de masa que provocan. Los agonistas de dopamina son excelentes medicamentos para el tratamiento de los prolactinomas gigantes. [2]

En una revisión bibliográfica en la que se estudiaron 97 pacientes diagnosticados con prolactinomas gigantes, recibieron tratamiento con agonista de dopamina presentando disminución de los niveles de prolactina hasta la normalidad en el 60% de los pacientes, reducción del tamaño del tumor en el 83% y mejoría de la agudeza visual en el 96% de los pacientes [3]

En este reporte de caso describimos un macro adenoma hipofisario productor de prolactina gigante que respondió adecuadamente al tratamiento con agonista de dopamina (cabergolina).

METODOLOGÍA

Se realizó revisión de la literatura en bases de datos como pubmed, Google Scholar y Elsevier, analizando los datos epidemiológicos, abordaje, diagnóstico. Se recibió autorización legal para la revisión de la historia clínica por parte del paciente.

Presentación del caso

Mujer de 18 años se presentó con cefalea holocraneana de moderada intensidad, acompañada de náusea, vómitos, deterioro de la visión y amenorrea, sin galactorrea ni ginecomastia. No estaba tomando ninguna medicación. Su historia familiar no era notable para endocrinopatías. Los signos vitales al momento del ingreso mostraron presión arterial 120/70 mmHg, frecuencia cardíaca 77/ min, temperatura 36.8 C, las mediciones antropométricas mostraron una estatura de 152 cm, peso 54 kg. Examen físico con vello axilar y vello púbico estadio 4 de Tanner. El examen de la agudeza visual bilateral 20/400, hemianopsia bitemporal evaluado por confrontación.

Los exámenes de laboratorio revelaron un alto nivel de prolactina 470 ng/ml (9511 ng/ml diluidos) , hormona estimulante de tiroides 1.22 mu/L, cortisol 0.94 mcg/dl, hormona luteinizante 0.1 UI/L, hormona folículo estimulante 0.88 UI/L, estradiol <5 ng/dl, Testosterona <0.025 ng/dl, hormona del crecimiento 31.6 ng/dl.

La función hepática y renal eran normales, glucosa sérica en 82 mg/dl, sodio sérico 133 mmol/mL, osmolaridad plasmática 262, osmolaridad urinaria 945, confirmando el diagnóstico de síndrome inadecuado de hormona antidiurética.

La resonancia magnética hipofisiaria mostro una masa en región selar y suprasilar, se identifica lesión extra-axial, de bordes parcialmente definidos, heterogénea de predominio isointensa en T1 e hiperintensa en T2, con áreas de aumento de la susceptibilidad magnética en secuencia SWAN que sugiere áreas de hemorragia, con realce heterogéneo posterior a la administración de gadolinio, con medidas aproximadas de 5.8 x 5.9 x 5.9 cm (Figura 1) en su ejes rostrocaudal, laterolateral y dorsoventral respectivamente y volumen de 73.3 cc, datos en relación con macroadenoma invasor.

Debido al tamaño del tumor la paciente comenzó tratamiento con cabergolina 0.25 mg una vez por semana con aumento gradual en 4 semanas hasta llegar a 2 mg 2 veces por semana. Se inicio hidrocortisona 50 mg cada 8 horas y levotiroxina 50 mcg al día.

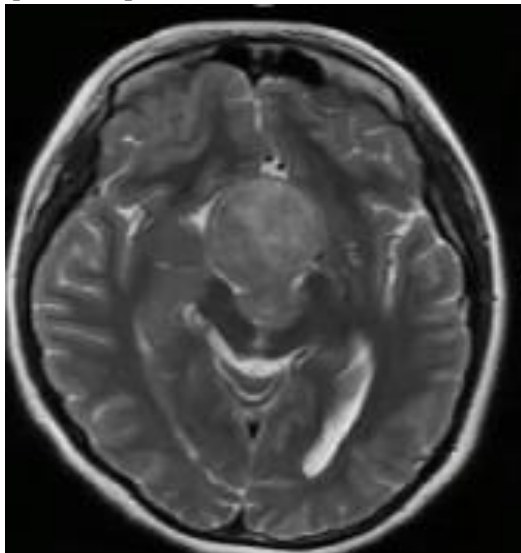
La paciente no requirió resección quirúrgica. La respuesta de nuestra paciente a la cabergolina es consistente con estudios previos, con una disminución del nivel de prolactina de 5320 ng/ml, 2250ng/ml, 225 ng/ml en el seguimiento a 1 semana, 1 mes y 2 meses respectivamente. Tuvo una mejoría de la visión central y los dolores de cabeza.

Además, presento una disminución de 2.2x2.3x2.3 cm del tamaño del prolactinoma por lo que el departamento de neurocirugía sugirió manejo expectante con resonancias magnéticas de seguimiento para evaluar evolución del tamaño del adenoma.

Tabla 1. Estudios de laboratorio en ayunas matinales al momento del diagnostico

Hormona	Nivel al diagnostico	Valores normales	Unidades
Prolactina	470	4.79-23.3	ng/ml
Prolactina diluida	9511	4.79-23.3	ng/ml
Hormona estimulante de la tiroides	1.22	0.5-5	Mu/L
T4 Libre	0.77	0.9--18	ng/dl
Cortisol	0.94	5-23	mcg/dL
Factor de crecimiento insulinico	31.6	122-400	ng/ml
Hormona foliculo estimulante	0.88	6.9-12.5	mIU/mL
Hormona Luteinizante	<0.1	2.4-12.6	mIU/mL
Estradiol	<5	30-400	Pg/mL
Testosterona	<0.025	15-70	ng/dl

Figura 1. Resonancia magnetica cerebral transversal en T2 muestra gran masa que comprime el quiasma óptico.



DISCUSIÓN

La amenorrea puede ocurrir como consecuencia de hiperprolactinemia en mujeres de cualquier edad.

[4] Existen diversas causas de hiperprolactinemia, una de las principales son los prolactinomas. En gran número de pacientes que presentan hiperprolactinemia son debido a tumores denominados microadenoma siendo los hiperprolactinomas gigantes una causa poco común. [5]

Existen tumoraciones hipofisarias de distinto tamaño, sin embargo, que sean mayores de 4 cm es poco común sin embargo en la literatura se han reportado tumores de mayor tamaño. [6]

Existe un reporte de casos realizado por Shimon I, en el que 18 pacientes presentaban el diagnostico de prolactinoma gigante y de esos únicamente 2 de los pacientes reportados eran mujeres. [6]

Existen múltiples terapias para tratar los prolactinomas sin embargo los de elección debido a la eficacia y tolerancia son los agonistas dopaminérgicos.[7]. La cabergolina es el principal agonista dopaminérgico utilizado para tratar los prolactinomas ya que presenta mejoría significativa en los niveles de prolactina, reducción del tamaño del tumor y mejoría en la agudeza visual, así como la restauración del eje hipotálamo-hipofisis. [8,9,10]

La cabergolina se administra en dosis de 0,25 a 3,5 miligramos por semana, llevando una adherencia adecuada se ha reportado normalización de los niveles de prolactina y reducción del tamaño tumoral. [11]

Los agonistas de dopamina son los mejores medicamentos para el tratamiento de estos tumores ya que tienen mayor afinidad por los receptores de dopamina, vida media más larga y menores efectos adversos. [12]

La Cabergolina es el medicamento ideal para lograr normalizar el nivel de prolactina y lograr la reducción del tamaño del tumor. [13] Jugando un papel importante en el tratamiento de nuestra paciente la cual tuvo gran mejoría clínica y en los valores de laboratorio, presentando una importante mejoría en la calidad de vida de la paciente.

CONCLUSIONES

El objetivo del tratamiento de los prolactinomas gigantes es la reducción del tamaño del tumor y la normalización de los niveles de prolactina, así como la mejoría de los síntomas provocados por el efecto de masa entre los más importantes es la pérdida de la agudeza visual. La cabergolina es el mejor tratamiento comparado con bromocriptina debido a que provoca menores efectos secundarios.

La paciente presento un prolactinoma gigante poco común y múltiples deficiencias de hormonas hipofisarias, pero tuvo buena respuesta al tratamiento médico óptimo, sin embargo, se requiere un seguimiento estricto con niveles repetidos de prolactina e imágenes de resonancia magnética seriadas para dar seguimiento y evaluar la evolución de esta patología.

Conflicto de interés

Los Autores declaran no tener ningún conflicto de interés respecto a esta publicación.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Shimon I. Giant prolactinomas. *Neuroendocrinology*. 2019;109(1):51-6. <https://doi.org/10.1159/000495184>.
2. Maiter D, Delgrange E. Therapy of endocrine disease: the challenges in managing giant prolactinomas. *Eur J Endocrinol*. 2014;170(6):R213–27. <https://doi.org/10.1530/EJE-14-0013>.
3. Maiter D, Delgrange E. Therapy of endocrine disease: the challenges in managing giant prolactinomas. *Eur J Endocrinol*. 2014;170(6):R213–27. <https://doi.org/10.1530/EJE-14-0013>
4. Capozzi A, Scambia G, Pontecorvi A & Lello S. Hyperprolactinemia: pathophysiology and therapeutic approach. *Gynecological Endocrinology* 2015 31 506–510. <https://doi.org/10.3109/09513590.2015.1017810>
5. Raverot G, Burman P, McCormack A, et al. European Society of Endocrinology Clinical Practice Guidelines for the management of aggressive pituitary tumours and carcinomas. *Eur J Endocrinol*. 2018;178(1):G1–24. <https://doi.org/10.1530/EJE-17-0796>.
6. Shimon I, Sosa E, Mendoza V, et al. Giant prolactinomas larger than 60 mm in size: a cohort of massive and aggressive prolactin-secreting pituitary adenomas. *Pituitary*. 2016;19(4):429–36. <https://doi.org/10.1007/s11102-016-0723-4>.
7. Tirosh A & Shimon I. Management of macroprolactinomas. *Clinical Diabetes and Endocrinology* 2015 1 5. <https://doi.org/10.1186/s40842-015-0006-4>
8. Capozzi A, Scambia G, Pontecorvi A, Lello S. Hyperprolactinemia: pathophysiology and therapeutic approach. *Gynecological Endocrinology* 2015 506–510. <https://doi.org/10.3109/09513590.2015.1017810>
9. Tirosh A, Shimon I. Management of macroprolactinomas. *Clinical Diabetes and Endocrinology* 2015 5. <https://doi.org/10.1186/s40842-015-0006-4>
10. Molitch ME. Endocrinology in pregnancy: management of the pregnant patient with a prolactinoma. *European Journal of Endocrinology* 2015 R205–R213. <https://doi.org/10.1530/EJE-14-0848>
11. A. Colao, G. Vitale, P. Cappabianca, F. Briganti, A. Ciccarelli, M. De Rosa, et al. Outcome of cabergoline treatment in men with prolactinoma: effects of a 24-month treatment on prolactin



levels, tumor mass, recovery of pituitary function, and semen analysis *J Clin Endocrinol Metab*, 89 (2004), pp. 1704-1711, DOI:[10.1210/jc.2003-030979](https://doi.org/10.1210/jc.2003-030979)

12. Česák T, Poczos P, Adamkov J, Náhlovský J, Kašparová P, Gabalec F, Čelakovský P, Choutka O. Medically induced CSF rhinorrhea following treatment of macroprolactinoma: case series and literature review. *Pituitary* 2018 561–570. (<https://doi.org/10.1007/s11102-018-0907-1>)
13. Liu JK, Couldwell WT. Contemporary management of prolactinomas. *Neurosurg Focus*. 2004;16(4):e2. <https://doi.org/10.3171/foc.2004.16.4.3>.

